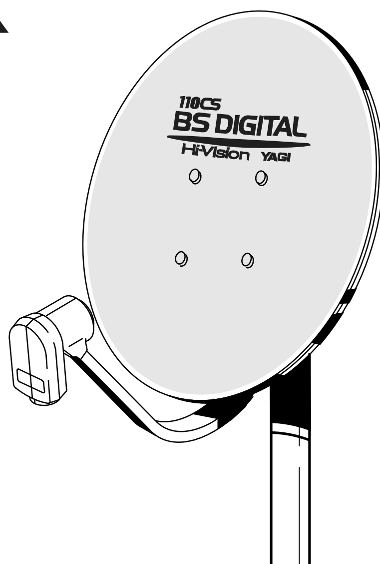
YAGI

# 取扱説明書

保証書付
（裏表紙の下側が保証書になっています。）

BS・110度CSデジタル放送受信用アンテナ（右旋円偏波受信用）

# BSアンテナ（BS・CS共用コンバータ付）
# CBSD45R
# BSアンテナセット（BS・CS共用コンバータ付）
# CBSD45RK




《 必ずお読みください。》

## ◆特　長

**■低位相雑音コンバータ搭載により、BS デジタルハイビジョン放送と110 度CSデジタル放送が受信可能です。**

BS・CS共用コンバータ搭載により110度CSデジタル放送に対応しています。
※スカイパーフェク*TV!* は受信できません。
※110 度CSデジタル放送受信には専用の受信機器が必要です。

**■ワンタッチセッティングで簡単取付け**

アンテナ本体（マスト取付金具付）とBS・CS共用コンバータ付き支持アームの２ピース構成。支持アームをマスト取付金具に取付けるだけで組み立ては完了です。あとは、マストに差し込むだけで、簡単に取付けが行えます。

**■マストの中間にも取付け可能**

マストの中間にも取付けられ、既設のアンテナマストやベランダの支柱への取付けも容易です。
適用マスト径は、φ25.4～48.6mmです。（仰角28～50度）

**■CBSD45RKは、ベランダ取付金具付でとても便利**

ベランダ取付金具・ケーブル等取付部材がセットになっていますので、別にお買い求めることがなくとても便利です。
（ベランダ取付金具はベランダ格子（手すり子）厚み55mmまで取付可能）

---

お買い上げありがとうございます。
**ご使用の前にこの取扱説明書をよくお読みいただき正しくご使用ください。**
なお、お読みになった後は、**取扱説明書・保証書**とも大切に保存してください。
●このアンテナを使用できるのは日本国内のみで、放送方式、電源電圧が異なる外国ではご使用できません。
（This antenna can not be used in any-other countries as it is designed for use in Japan only.）

八木アンテナ株式会社

# ◆安全上のご注意

絵表示について：取扱説明書、および製品への表示では、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

| | |
|---|---|
|  | この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。 |
|  | この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。 |

**絵表示の例**

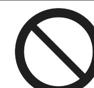
| | |
|---|---|
|  | △記号は注意（危険・警告を含む）を促す内容があることを告げるものです。図の中に具体的な注意内容（左図の場合は警告または注意）が描かれています。 |
|  | ⃠記号は禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近くに具体的な禁止内容（左図の場合は分解禁止）が描かれています。 |
|  | ●記号は行為を強制したり指示する内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容（左図の場合は電源プラグをコンセントから抜いてください。）が描かれています。 |

## ⚠警告

- 雷が鳴り出したら、ケーブル及び接続コード等には絶対に触れないでください。
  感電の原因となります。



- 強風時の作業は危険なため、行わないでください。
  落ちたり、転倒したりして、ケガの原因となります。



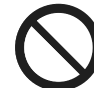
- ベランダ等へ設置する場合は、ベランダ強度に十分注意し、落下の危険のない所を選んでください。また、突起物によるケガや、幼児が登り転落の原因となることがありますので、取付場所に注意してください。



- 中・高層住宅での使用は強風時破壊し、落下の危険があるため、特に地上高14m以上の建物に取付ける場合は販売店もしくは工事店におまかせください。



- 高所（家屋の屋根の上・２階以上の壁面等）、足場の悪い場所への取付けは、落ちたりして、ケガの原因となりますので、販売店もしくは工事店におまかせください。



- 落下防止に万全の注意と予防策を‼
  ベランダや手すりへの取付けのさい、アンテナや工具を落下させケガの原因となることがありますのでそのような危険のある所では、落下防止のため「ひも」などで固定物と結ぶなどの万全の予防策を行ってください。

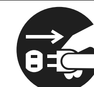


## ⚠注意

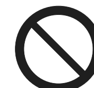
- BS・CS共用コンバータは、防水機構になっていますので、絶対に分解しないでください。
  火災・感電の原因となることがあります。



- BSチューナとケーブルの接続・取り外しは、必ず電源を切ってから行ってください。
  故障の原因となることがあります。



- ケガの原因となることがありますので、カッターナイフ等の使用については十分にご注意ください。また、ケーブルの加工中など芯線が指等に突き刺さらないようにご注意ください。



- コンバータへのケーブルのテーピングは設置後では手が届かず落下の原因となることがありますので、アンテナの方向調整を行う前に安全な場所で行ってください。また、テーピングする前にケーブルの長さがチューナまで接続するのに十分な長さであるかを確認してください。



- BS・CS共用コンバータのお手入れのさい、溶剤（ベンジンやシンナー等）や洗剤などは使用しないでください。プラスチックカバーが変質し故障の原因となります。



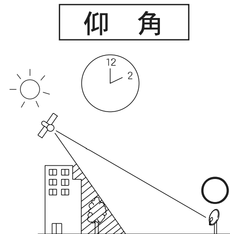
# ◆取付ける前に

## ●設置場所をよく選ぶ

**ちょっとひとこと**

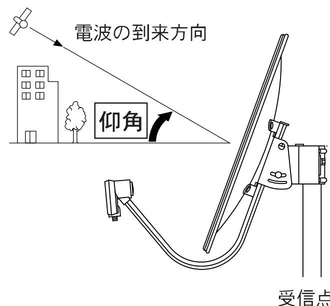
・軒下・ベランダ取付けのときは軒先や屋根・樹木が伸びたとき陰にならない場所を選びます。

仰　角

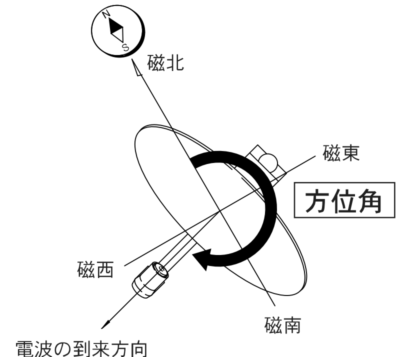


受信点から衛星を見上げた角度

（春分・秋分時の午後２時の太陽の方向が一つの目安となります。）




磁北から東回りに測った角度




### ①設置場所の選びかた

- 衛星の方向は、おおよそ午後２時の太陽の方向です。
- アンテナの前に、ビル、樹木や金網などの障害物（離れた場所にある送電線や鉄塔も受信レベルに大きく影響します）のないところを選びます。
- 風当たりの少ない低い所で受信状態の良い場所を選びます。
- アンテナと接続相手のチューナ・テレビ・ビデオまでの同軸ケーブル配線方法と同軸ケーブルの長さを確認します。
  **接続する同軸ケーブルが極端に長い場合、機器が正常に動作しなくなる場合があります。（目安30m）**

### ②仰角・方位角の選びかた

- 衛星放送を受信するには、衛星の方向にアンテナの面を合せる必要があります。
  下表を参考に正しく合せてください。
- 下表は、電波の到来方向(仰角・方位角)の目安で、記載のない地区では近傍の都市での角度値を参考にしてください。

| 都市名 | 仰角（度） | 方位角（度） | 都市名 | 仰角（度） | 方位角（度） | 都市名 | 仰角（度） | 方位角（度） | 都市名 | 仰角（度） | 方位角（度） | 都市名 | 仰角（度） | 方位角（度） | 都市名 | 仰角（度） | 方位角（度） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 釧　路 | 29.6 | 233 | 山　形 | 35.6 | 231 | 千　葉 | 37.8 | 231 | 静　岡 | 39.4 | 230 | 岡　山 | 42.3 | 225 | 松　山 | 43.7 | 223 |
| 旭　川 | 30.1 | 231 | 仙　台 | 35.3 | 231 | 東　京 | 38.1 | 231 | 名古屋 | 40.1 | 228 | 神　戸 | 41.6 | 226 | 高　知 | 43.5 | 224 |
| 根　室 | 28.6 | 234 | 福　島 | 35.9 | 231 | 横　浜 | 38.3 | 231 | 岐　阜 | 40.1 | 228 | 鳥　取 | 41.4 | 225 | 福　岡 | 45.2 | 220 |
| 札　幌 | 31.2 | 230 | 新　潟 | 36.6 | 229 | 富　山 | 38.7 | 228 | 大　津 | 40.9 | 227 | 広　島 | 43.4 | 223 | 佐　賀 | 45.6 | 219 |
| 函　館 | 32.5 | 230 | 前　橋 | 37.9 | 230 | 金　沢 | 39.1 | 227 | 大　阪 | 41.4 | 226 | 松　江 | 42.1 | 223 | 大　分 | 44.9 | 222 |
| 青　森 | 33.3 | 230 | 宇都宮 | 37.2 | 231 | 福　井 | 39.8 | 227 | 京　都 | 40.9 | 227 | 山　口 | 44.4 | 221 | 熊　本 | 45.8 | 221 |
| 秋　田 | 34.5 | 230 | 水　戸 | 37.0 | 231 | 甲　府 | 38.7 | 230 | 奈　良 | 41.2 | 227 | 徳　島 | 42.5 | 226 | 鹿児島 | 47.0 | 221 |
| 盛　岡 | 34.0 | 231 | さいたま | 37.9 | 231 | 長　野 | 38.2 | 229 | 和歌山 | 42.0 | 226 | 高　松 | 42.6 | 225 | 沖　縄 | 53.6 | 221 |

衛星放送をより良く受信していただくため、下記の点にご注意ください。

- 放送衛星からの電波は全国一円をカバーしますが、その強さは各地で異なります。
  受信エリアは右図を参照ください。

受信エリアの目安（晴天時）
［BSを受信する場合］



- 衛星放送は、雷雨や豪雨のように強い雨が降ったり雪がアンテナに付着すると電波が弱くなり一時的にノイズが出たり、ひどい場合には全く受信できなくなることがありますが、一時的なものですので回復を待ってご使用ください。

- 近くに強い電波を出す無線局等がある場合受信不調になることがあります。

- ＢＳアンテナを取付けるマスト等は台風や季節風などの強風に留意して、安定と安全性に十分注意してしっかりと取付けてください。右表を参考にして、できるだけ径の太いマストをご使用ください。

**記号の説明**
（取付金具のボルトをしっかり締め付けた際の目安です。）
◎……40m/s風速で回転しない。　○……30m/s風速で回転しない。

| マスト径φ / アンテナ種別 | 25.4 mm | 32.0 mm | 38.1 mm | 42.7 mm | 48.6 mm |
|---|---|---|---|---|---|
| CBSD45R | ◎ ○（ステンレス、塗装の場合） | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |

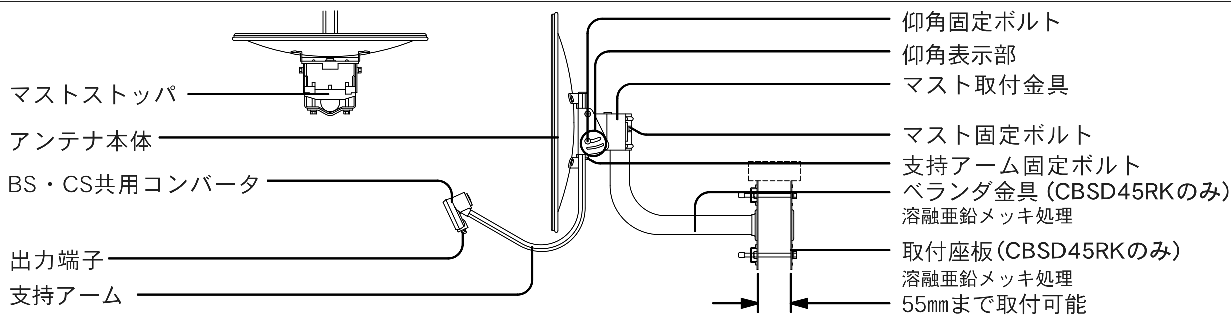
- ベランダ取付金具は垂直に取付けてください。垂直に取付けされないと十分な性能が発揮できない場合があります。

**ちょっとひとこと**

・このアンテナは110度CSデジタル放送に対応しています。現在放送していますスカイパーフェクTV!（JCSAT3号、JCSAT4号）には対応していません。
また、110度CSデジタル放送には専用の受信機器が必要となります。

## ◆各部のなまえ

ベランダ金具・取付座板には溶融亜鉛メッキを使用しています。
耐食性をよくする処理で外観上、凹凸・変色等がありますが不良ではありません。




■箱の中身を確認してください。

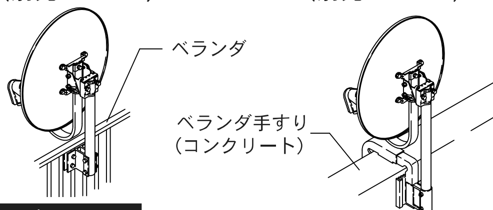
| CBSD45R,CBSD45RK 共通 | CBSD45RK | CBSD45R |
|---|---|---|
| アンテナ本体（取付金具付） 1台 | ベランダ金具 取付座板 各1個（BK-S20） | F形接栓（FP-5） 1個 |
| BS・CS共用コンバータ付支持アーム 1台 | 組立用スパナ 1本 | 結束バンド 1本 |
| | 同軸ケーブル 1本 | 防滴キャップ 1個 |
| | ベランダ金具取付用ネジ 1式：六角ボルト 4本（スプリングワッシャー・平ワッシャー付）、キャップ 4個 | |
| | 防滴キャップ 1個 | |
| | 結束バンド 3本 | |
| | F形接栓（FP-4） 1個 | |

## ◆設置例

詳しくは、次ページ以後を良くお読みになって正しくお使いください。

### ■ベランダへの設置例

●ベランダ金具を使用した場合




### ■屋根馬への設置例

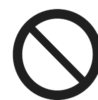
ステーワイヤー
φ1.6ステンレス線
（別売）
ステー金具
（別売）
屋根馬
別売：RS-D110S

### ■壁面への設置例

壁面取付金具
別売
BK-H50 、BK-S20

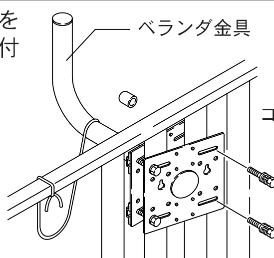
**⚠注意**

・ベランダ等へ設置する場合は、幼児が登り転落することのないよう、金具取付け場所等に注意してください。
落下の危険のない所、ベランダ強度の十分な所を選んでください。
・海岸地帯では潮風が直接アンテナに当らない場所を選んで取付けてください。著しい発錆の原因となります。
・高所（家屋の屋根の上・2階の壁面等）足場の悪い場所への取付けは、販売店もしくは工事店におまかせください。

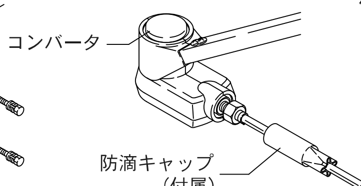


1 ベランダ金具をベランダに取付けます。
(CBSD45RKには付属)

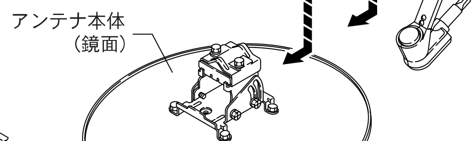
ベランダ金具は垂直に取付けてください。垂直に取付けないと受信できない場合があります。




2 同軸ケーブルを接続します。




3 アンテナ本体に支持アームを取付けます。




4 仰角を設定します。

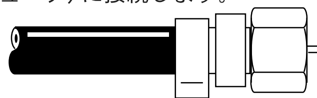
2ページ表を参考に仰角を合わせる。



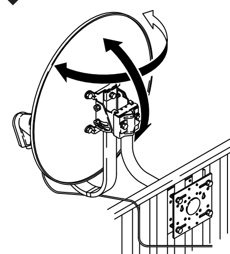

5 ベランダ金具にアンテナを取付けます。

6 同軸ケーブルを配線します。

7 同軸ケーブル先端にF形接栓を取付け、BSデジタルチューナ内蔵テレビ（BSデジタルチューナ）に接続します。



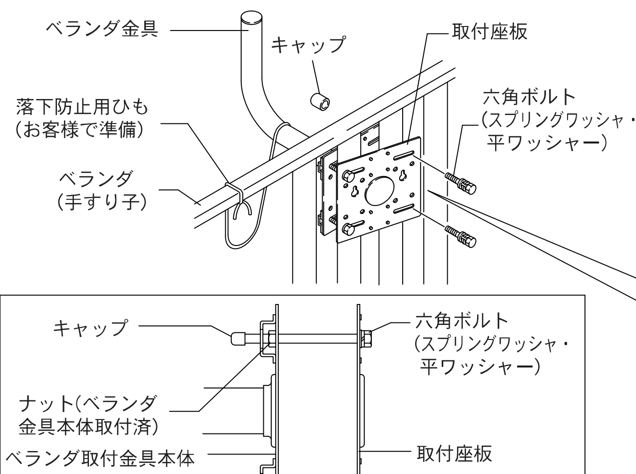
◆ 方向設定をします。



最後に仰角と方位角を微調整し終ったら、ボルト類を十分締付けます。

# ◆アンテナの組み立ておよびベランダ金具への設置のしかた

## 1 ベランダ金具をベランダ(手すり子)に取付けます。(CBSD45RKには付属)

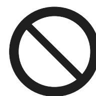



### お願い

・ベランダ金具は垂直に取付けてください。
垂直に取付けされないと十分な性能が発揮できない場合があります。
・必ず南西の見通しのきく、ベランダに取付けてください。
方向の違うベランダでは衛星の電波は受信できません。

❶ ベランダ取付金具と取付座板でベランダの格子を挟み込んでください。左図のように取付け後、ボルト４本をしっかりと締め込みます。（ 適正締付トルクは4.9～5.88N･m (50～60kgf･cm) です。）

### ⚠注意



・取付けにあたっては、アンテナや工具を落下させるとケガの原因となることがありますので、必ずアンテナや工具は「ひも」でベランダ等と結んで落下防止を行ってください。

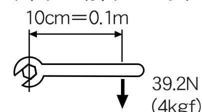
### お願い

手すり
取付
座板

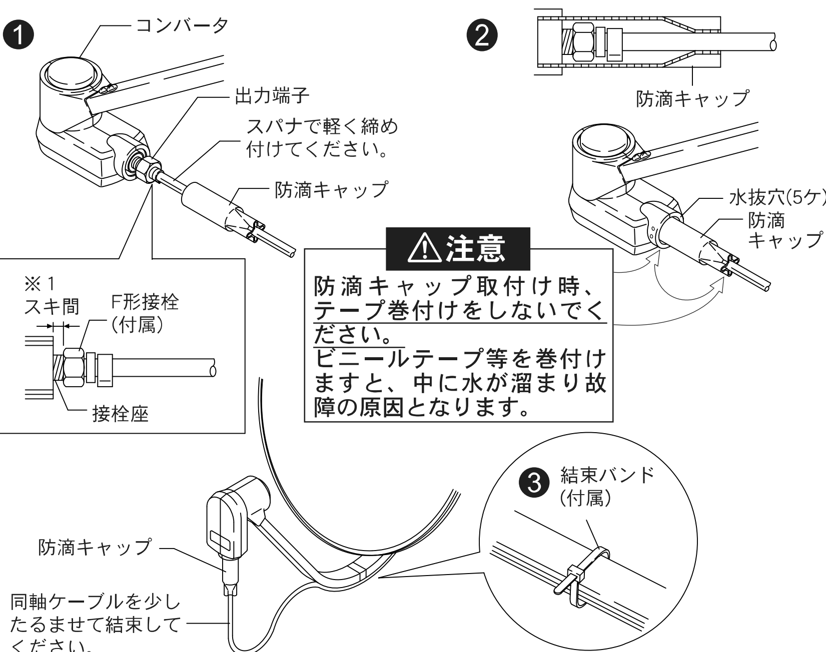
・ベランダ取付時にはベランダ取付金具を手すりに押しつけて取付けると、水平およびアンテナの強度が保てます。

### ちょっとひとこと

締付トルクについて
・ネジを締める力を表わし、かける力に柄の長さを乗じた値が締付トルクとなります。例えば下図の場合は、長さ0.1mのところに39.2N (4kgf) 力を加えて締めることにより39.2N (4kgf)×0.1m＝3.92N･m (40kgf･cm) の締付トルクとなります。




## 2 同軸ケーブルの接続と防滴処理をします。



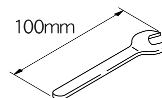

### ⚠注意

**防滴キャップ取付け時、テープ巻付けをしないでください。**
**ビニールテープ等を巻付けますと、中に水が溜まり故障の原因となります。**

❶ 同軸ケーブルをコンバータ出力端子に接続します。
●同軸ケーブルの芯線が曲がったり、へこんだりしないよう注意して接続してください。
●Ｆ形接栓の締付けは手で締め付けた後スパナで軽く締め付けてください。
(適正締付トルクは0.98～1.96N･m (10～20kgf･cm)です。)

### お願い

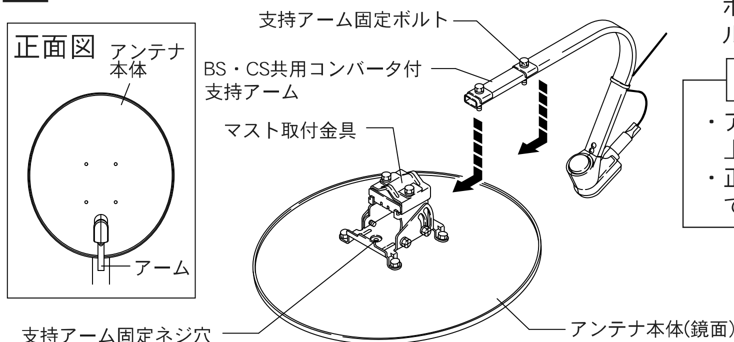
※１ Ｆ形接栓を締め付けても少しスキ間ができますが、むりに締め込まないでください。
・スパナは100mm以下の小さなスパナをご使用ください。




❷ 防滴キャップをコンバータに差し込みます。

❸ 同軸ケーブルを結束バンドで固定します。

## 3 支持アームをアンテナ本体に取付けます。



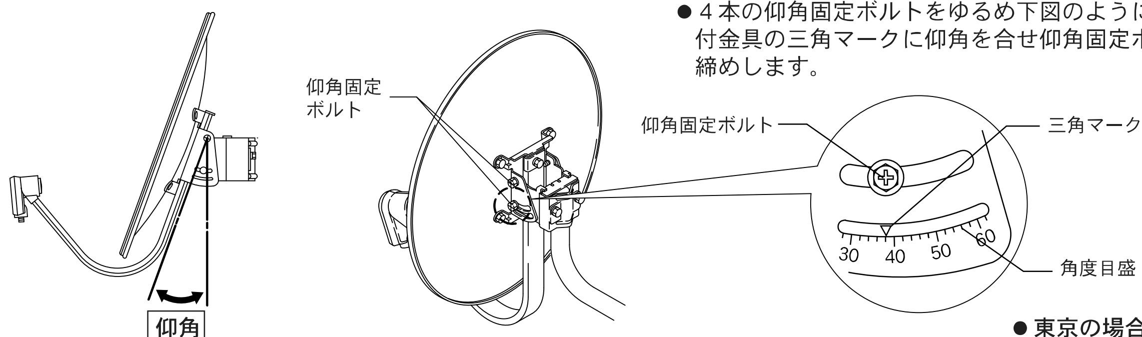

❶ アンテナ本体裏のマスト取付金具に支持アーム固定ボルト２本をしっかりと締め付けます。（適正締付トルクは2.94～3.92N･m (30～40kgf･cm) です。）

### お願い

・アンテナ本体表面を傷つけないよう、ダンボールの上などで作業を行ってください。
・正面図のように、アームが下側にくるように固定してください。

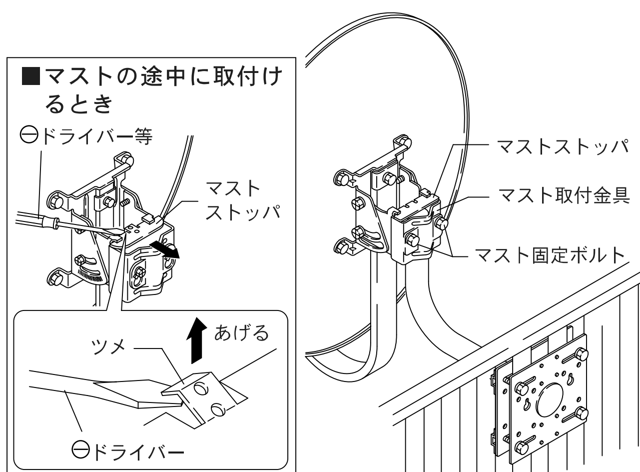
## 4 仰角の設定をします。

❶ 2ページの表で取付け場所の仰角を求めます。
記載なき地域の方は近傍の都市を参考にしてください。
● 4本の仰角固定ボルトをゆるめ下図のようにマスト取付金具の三角マークに仰角を合せ仰角固定ボルトを仮締めします。




● 東京の場合　38.1°

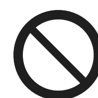
## 5 ベランダ金具にアンテナを取付けます。




❶ マスト取付金具のマスト固定ボルト2本をマストに入る位置までゆるめてからマストに差し込みます。

**⚠注意**

・マストストッパはマストを強く当てると、外れたり壊れたりしますのでご注意ください。
・マストストッパを外す場合は、ツメを指で上げるとケガの原因となることがありますので、必ずドライバー等工具をご使用ください。



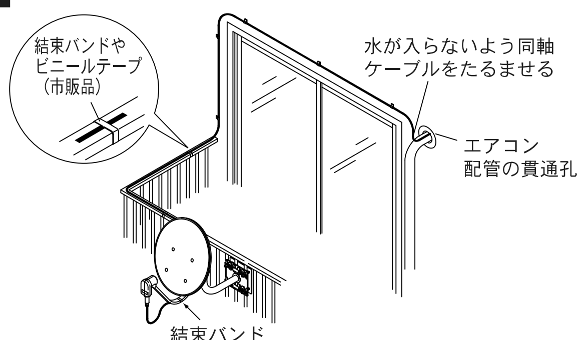
❷ アンテナをおおよそ西に向け、マスト固定ボルト2本を仮締めします。

### ■マストの途中に取付けるとき

❶ 取付金具のマストストッパを外してください。
マストストッパはツメをドライバー等を使って上にあげて、矢印方向に引くと外れます。

❷ アンテナをおおよそ、西に向け、アンテナがずり落ちないように十分注意してマスト固定ボルト2本を仮締めします。

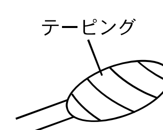
## 6 同軸ケーブルの配線と防滴処理をします。




❶ エアコン配管の貫通孔などに同軸ケーブルを通します。
通した後は、水が入らないように貫通孔をふさいでください。

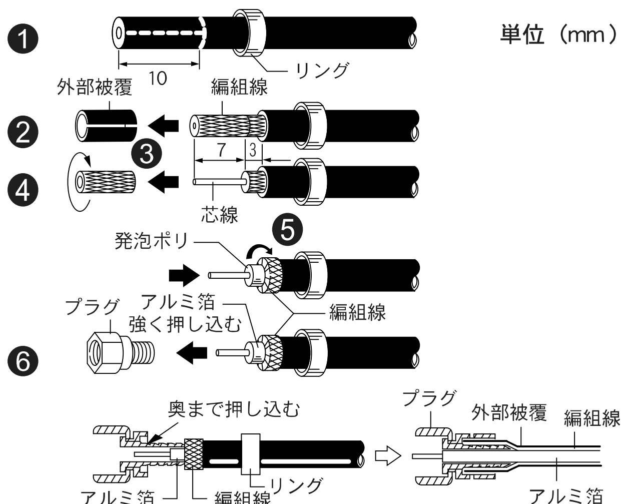
**ちょっとひとこと**

・通す方の同軸ケーブルにゴミが入らないようテーピングしてから孔に通してください。
・同軸ケーブルは直角に曲げると利得の減衰につながりますので丸みをつけて配線してください。




❷ 同軸ケーブルをベランダ笠木（手すり）、窓枠にそわせてビニールテープ、結束バンド、ケーブルクリップ等（市販品）を利用して配線してください。

## 7 同軸ケーブル先端にＦ形接栓を取付けます。




❶ リングを同軸ケーブルに入れ、カッターで点線の外周とタテに切り込みを入れる。

❷ 外部被覆（ビニールシース）を取り除く。

❸ 編組線、アルミ箔と発泡ポリに切り込みを入れる。
（芯線にキズを付けないように注意）

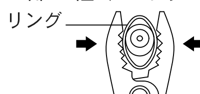
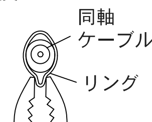
❹ 編組線、アルミ箔と発泡ポリを回しながら抜き取る。

❺ 編組線を折り返す。
（編組線が芯線と接触しないように注意）

❻ プラグをアルミ箔と編組線の間に奥まで差し込む。

完成図

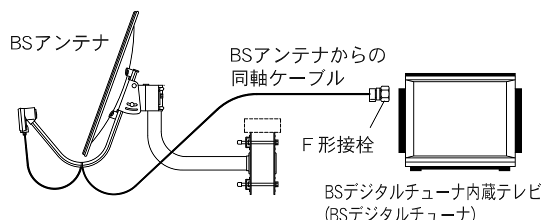



| ❼ ペンチ等でリングの中央部を軽くつぶす | 最後に一方をつぶす |
|---|---|
|   |   |

## ◆方向設定の作業手順

●方向設定の作業手順はBSデジタルチューナ又はBSデジタルチューナ内蔵テレビでの例です。
（必ずテレビ・チューナに付属の取扱説明書をご覧ください。）
アンテナの方向調整はテレビやモニターの画面を見ながら調整してください。

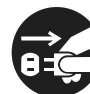
### 1 BSデジタルチューナ内蔵テレビ(BSデジタルチューナ)にアンテナからの同軸ケーブルを接続します。



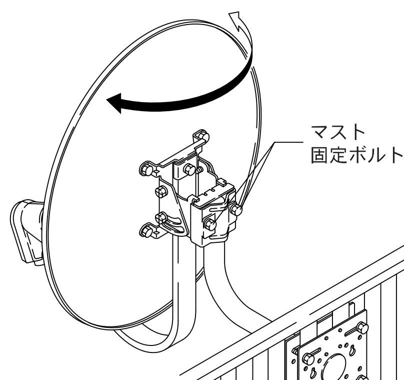

❶ BSデジタルチューナ内蔵テレビ(BSデジタルチューナ)のBS入力端子にF形接栓を接続します。
●アンテナ受信レベル又は画像確認するための準備をします。
（チューナ・テレビなどの受信機付属の取扱説明書を参考に準備を行ってください。）

**⚠注意**

・BS受信機(BS内蔵テレビ、ビデオ、チューナ等)と同軸ケーブルの接続・取外しは必ずBS受信機のアンテナ電源(DC 15V)を「OFF」にして行い接続が終わってからアンテナ電源を「ON」にしてください。故障の原因となったり、ショートの原因となります。
・BS受信機側の同軸ケーブル取付及び操作はその受信機の取扱説明書をご覧ください。



### 2 方位角を調整します。

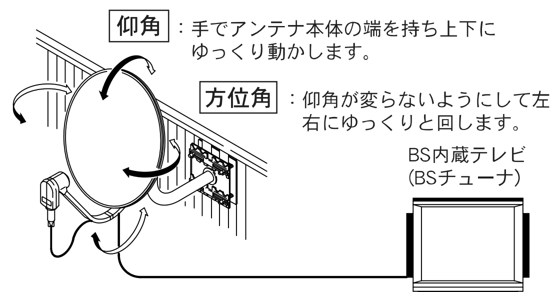



❶ マスト固定ボルトを少しゆるめ手でアンテナ本体を持ち<u>西から南側へ（又は南から西）ゆっくりと回し</u>、テレビ画像が最良またはアンテナ受信レベルが最大となる位置で方向を決定し、マスト固定ボルト２本を仮締めします。

**ちょっとひとこと**

画像やアンテナ受信レベルが全く出ないとき
・ベランダ金具が垂直になっていないか、または仰角・方位角が合っていないことが考えられますので、ベランダ金具の垂直と取付金具の仰角および方位角を２ページの表で確認してください。
・F形接栓のところで編組線が芯線と接触したり、芯線が折れ曲ったりしていないか確認してください。
・同軸ケーブル接続時、DC 15Vがショートし保護回路が働き電流が流れなくなることがあります。その場合は受信機の取扱説明書をご覧になり再び DC 15Vの供給を行ってください。

### 3 微調整します。



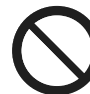

❶ 仰角固定ボルトをゆるめアンテナを<u>上下にゆっくり動かしテレビ画像が最良またはアンテナ受信レベルが最大となる位置</u>を決め、仰角がずれないよう仰角固定ボルトをスパナで十分締め付けます。（仰角固定ボルトの適正締付トルクは4.9～5.88N･m(50～60kgf･cm)です。）

❷ 2と同じ要領で方位角を再調整し、最良の位置がずれないようボルトをスパナで十分締め付けます。（適正締付トルクは4.9～5.88N･m(50～60kgf･cm)です。）

❸ 最後に仰角固定ボルトとマスト固定ボルトが締まっているか確認します。

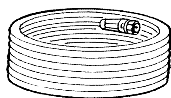
**⚠注意**

・アンテナ、ボルト等がはずれて落下し、ケガの原因となることがありますので各ボルトはスパナでしっかりと締め付けてください。

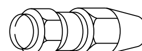


## ◆別売品のご案内（ご使用状況に合せて次の別売品をお買い求めください。）

- 衛星放送受信用同軸ケーブル（S4CFB・S5CFB）
  - 3m・5m・10m・15m・20m・30m



- 防水型Ｆ形接栓 NF4（S4CFB） F-5FB-15（S5CFB）



- ビニールテープ（一般市販品）



**ちょっとひとこと**

・その他、色々な状況に対応した取付金具・同軸ケーブル等、別売品を用意しておりますのでお買求めください。

## ◆仕　様

| 型名 | CBSD45R | CBSD45RK |
|---|---|---|
| 受信周波数 | BS帯域：11.7～12.2GHz　CS帯域：12.2～12.75GHz | |
| コンバータ出力周波数 | BS帯域：1,032～1,522MHz　CS帯域：1,522～2,072MHz | |
| 偏波面 | 右旋円偏波 | |
| アンテナ利得 | BS帯域：33.8dBi　CS帯域：34.2dBi | |
| コンバータ利得 | 54dB | |
| 性能指数（Ｇ／Ｔ） | BS帯域：14.1dB／K　CS帯域：14.5dB／K | |
| 電力半値幅 | 3.6度 | |
| コンバータ雑音指数 | 0.6dB | |
| コンバータ位相雑音 | −70dBc／Hz（1kHzオフセット） | |
| コンバータ用電源 | DC＋13.2～16.5V | |
| 消費電力 | 1.3（W） | |
| コンバータ出力インピーダンス | 75Ω（F形レセプタクル） | |
| 方向調整角度 | 仰角：28～54度※2　方位角：360度 | 仰角：28～54度　方位角：±90度 |
| 受風面積 | 0.2m² | |
| 耐風速 | 受信可能（利得低下が1dB以下）：20m／s以下　再調整復元可能：40m／s以下　非破壊：60m／s以下 | |
| 寸法 | 大きさ（最大）<br>高さ 約57.7cm　幅 約47.4cm　奥行 約50.5cm | 大きさ（最大）<br>高さ 約57.7cm　幅 約47.4cm　奥行 約69.7cm |
| 質量 | 1.6kg | 3.3kg |

※2　マスト中間取付の場合は仰角28～50度

## ◆アフターサービスと保証

### ■保証書と保証期間について

- このアンテナには保証書が付いています。
- 保証書は、販売店で所定の事項を記入してお渡しいたしますので、記載内容を確認いただき、大切に保存してください。
- 保証期間は、お買い上げの日から１年間です。
- 保証期間中でも取扱説明書記載外の使い方など保証規定外の使い方については有料になることがありますのでご了承ください。
- 保証期間経過後の修理については、販売店へご相談ください。

- この製品は今後改良・性能向上のため、形状及び特性を変更することがあります。


八木アンテナ株式会社
〒337−8502　埼玉県さいたま市見沼区蓮沼1406
http://www.yagi-antenna.co.jp

■ 製品に関するお問い合せ ■
048-687-8198
ご利用時間（土･日･祝日･弊社休業日を除く）
9:00～12:00 13:00～17:00


GFZ108A-09.07